

特 許 協 力 条 約

発信人 日本国特許庁（国際予備審査機関）



出願人代理人

Rec'd PCT/PTO 10 JAN 2005

小川 信一

様

PCT

あて名

〒 105-0001

東京都港区虎ノ門2丁目6番4号 虎ノ門11森ビル 小川・野口・斎下特許事務所

特許性に関する国際予備報告（特許協力条約第二章）の送付の通知書

（法施行規則第57条）

〔PCT規則71.1〕

発送日
（日・月・年）

28.9.2004

出願人又は代理人
の書類記号

31438PCT

重要な通知

国際出願番号

PCT/JPO3/05680

国際出願日

（日・月・年）07.05.2003

優先日

（日・月・年）21.08.2002

出願人（氏名又は名称）

株式会社フクナガエンジニアリング

1. 国際予備審査機関は、この国際出願に関して特許性に関する国際予備報告及び付属書類が作成されている場合には、それらをこの送付書とともに送付することを、出願人に通知する。
2. 国際予備報告及び付属書類が作成されている場合には、すべての選択官庁に通知するために、それらの写しを国際事務局に送付する。
3. 選択官庁から要求があったときは、国際事務局は国際予備報告（付属書類を除く）の英語の翻訳文を作成し、それをその選択官庁に送付する。
4. 注 意

出願人は、各選択官庁に対し優先日から30月以内に（官庁によってはもっと遅く）所定の手続（翻訳文の提出及び国内手数料の支払い）をしなければならない（PCT39条（1））（様式PCT/IB/301とともに国際事務局から送付された注を参照）。

国際出願の翻訳文が選択官庁に提出された場合には、その翻訳文は、国際予備審査報告の付属書類の翻訳文を含まなければならない。この翻訳文を作成し、関係する選択官庁に直接送付するのは出願人の責任である。

選択官庁が適用する期間及び要件の詳細については、PCT出願人の手引き第II巻を参照すること。

出願人はPCT第33条(5)に注意する。すなわち、PCT第33条(2)から(4)までに規定する新規性、進歩性及び産業上利用可能性の基準は国際予備審査にのみ用いるものであり、締約国は、請求の範囲に記載されている発明が自国において特許を受けることができる発明であるかどうかを決定するに当たっては、追加の又は異なる基準を適用することができる（PCT第27条(5)も併せて参照）。そのような追加の基準は、例えば、実施可能要件や特許請求の範囲の明確性又は裏付け要件を、特許要件から免除することを含む。

名称及びあて名

日本国特許庁（IPEA/JP）
郵便番号100-8915
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

権限のある職員

特 許 庁 長 官

4F

3034

電話番号 03-3581-1101 内線 3430

様式PCT/IPEA/416（2004年1月）

（添付用紙の注意書きを参照）

注 意

1. 文献の写しの請求について

国際予備審査報告に記載された文献であって国際調査報告に記載されていない文献の複写

特許庁にこれらの引用文献の写しを請求することもできますが、独立行政法人工業所有権総合情報館（特許庁庁舎2階）で公報類の閲覧・複写および公報以外の文献複写等の取り扱いをしています。

〔担当及び照会先〕

〒100-0013 東京都千代田区霞が関3丁目4番3号（特許庁庁舎2階）

独立行政法人工業所有権総合情報館

【公報類】 閲覧部 TEL 03-3581-1101 内線3811~2

【公報以外】 資料部 TEL 03-3581-1101 内線3831~3

また、（財）日本特許情報機構でも取り扱いをしています。

これらの引用文献の複写を請求する場合は下記の点に注意してください。

〔申込方法〕

（1）特許（実用新案・意匠）公報については、下記の点を明記してください。

○特許・実用新案及び意匠の種類

○出願公告又は出願公開の年次及び番号（又は特許番号、登録番号）

○必要部数

（2）公報以外の文献の場合は、下記の点に注意してください。

○国際予備審査報告の写しを添付してください（返却します）。

〔申込み及び照会先〕

〒135-0016 東京都江東区東陽4-1-7 佐藤ビル

財団法人 日本特許情報機構 情報処理部業務課

TEL 03-3508-2313

注） 特許庁に対して文献の写しの請求をすることができる期間は、国際出願日から7年です。

2. 各選択官庁に対し、国際出願の写し（既に国際事務局から送達されている場合は除く）及びその所定の翻訳文を提出し、国内手数料を支払うことが必要となります。その期限については各国ごとに異なりますので注意してください。（条約第22条、第39条及び第64条(2)(a)(i)参照）

P C T

特許性に関する国際予備報告（特許協力条約第二章）

(法第12条、法施行規則第56条)

[PCT36条及びPCT規則70]

出願人又は代理人 の書類記号 31438PCT	今後の手続きについては、様式PCT/IPEA/416を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JPO3/05680	国際出願日 (日.月.年) 07.05.2003	優先日 (日.月.年) 21.08.2002
国際特許分類 (IPC) Int.Cl ⁷ B60C7/00		
出願人 (氏名又は名称) 株式会社フクナガエンジニアリング		

1. この報告書は、PCT35条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。
法施行規則第57条 (PCT36条) の規定に従い送付する。
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 4 ページからなる。
3. この報告には次の附属物件も添付されている。
- a ☒ 附属書類は全部で 2 ページである。
- ☒ 補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面の用紙 (PCT規則70.16及び実施細則第607号参照)
- ☐ 第I欄4. 及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙
- b ☐ 電子媒体は全部で (電子媒体の種類、数を示す)。
配列表に関する補充欄に示すように、コンピュータ読み取り可能な形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。 (実施細則第802号参照)

4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

- ☒ 第I欄 国際予備審査報告の基礎
- ☐ 第II欄 優先権
- ☐ 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
- ☐ 第IV欄 発明の単一性の欠如
- ☒ 第V欄 PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- ☐ 第VI欄 ある種の引用文献
- ☐ 第VII欄 国際出願の不備
- ☐ 第VIII欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 07.01.2004	国際予備審査報告を作成した日 10.09.2004	
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員)	4 F 3034
	堀 洋樹	
電話番号 03-3581-1101 内線 3430		

第 I 欄 報告の基礎

1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎とした。

☐ この報告は、_____ 語による翻訳文を基礎とした。

それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。

- ☐ PCT 規則 12.3 及び 23.1(b) にいう国際調査
☐ PCT 規則 12.4 にいう国際公開
☐ PCT 規則 55.2 又は 55.3 にいう国際予備審査

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第 6 条 (PCT 14 条) の規定に基づく命令に回答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書

第 1-12 ページ、出願時に提出されたもの
 第 _____ ページ*、 _____ 付で国際予備審査機関が受理したもの
 第 _____ ページ*、 _____ 付で国際予備審査機関が受理したもの

☒ 請求の範囲

第 2-6 項、出願時に提出されたもの
 第 8 項*、PCT 19 条の規定に基づき補正されたもの
 第 1 項*、19.05.2004 付で国際予備審査機関が受理したもの
 第 _____ 項*、 _____ 付で国際予備審査機関が受理したもの

☒ 図面

第 1-8 ~~ページ~~ 図、出願時に提出されたもの
 第 _____ ページ/図*、 _____ 付で国際予備審査機関が受理したもの
 第 _____ ページ/図*、 _____ 付で国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☐ 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 _____ ページ
☒ 請求の範囲 第 7 項
☐ 図面 第 _____ ページ/図
☐ 配列表 (具体的に記載すること) _____
☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) _____

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT 規則 70.2(c))

☐ 明細書 第 _____ ページ
☐ 請求の範囲 第 _____ 項
☐ 図面 第 _____ ページ/図
☐ 配列表 (具体的に記載すること) _____
☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) _____

* 4. に該当する場合、その用紙に "superseded" と記入されることがある。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲	1-6, 8	有 無
	請求の範囲		
進歩性 (IS)	請求の範囲		有 無
	請求の範囲	1-6, 8	
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲	1-6, 8	有 無
	請求の範囲		

2. 文献及び説明 (PCT規則70.7)

文献1: US 3815651 A (TRED-X CORPORATION)
1974. 06. 11, 第2欄63行-第3欄5行, FIG. 4
文献2: US 5277727 A (BANDAG LICENSING CORPORATION)
1994. 01. 11, 第3欄9-20行, TABLE A, FIG 1 & 2
文献3: US 5837072 A (FUKUNAGA ENGINEERING CO., LTD.,)
1998. 11. 17, ABSTRACT
文献4: JP 5-154941 A (株式会社ブリヂストン)
1993. 06. 22, 請求項4, 図1
文献5: JP 10-315347 A (渡邊 諒吉)
1998. 12. 02, 特許請求の範囲, 図6
文献6: JP 61-229602 A (オーツタイヤ株式会社)
1986. 10. 13, 第2表
文献7: JP 10-86609 A (池谷 武)
1998. 04. 07, 請求項2, 段落【0008】, 図5
文献8: JP 7-232508 A (住友ゴム工業株式会社)
1995. 09. 05, 図2

請求の範囲1に記載の発明は、文献1-3及び7に記載の発明により進歩性を有しない。

文献1、2に記載のタイヤも、カバータイヤの内周面中央位置での内周長をコアタイヤの外周面中央位置での外周長よりある程度短くすることが記載されている。その短くする度合いをどの程度にするのかは、当業者が適宜選択し得る技術事項である。

また、文献3に記載のような、カバータイヤとコアタイヤとが非接着状態で嵌合する複合ソリッドタイヤも、両者が密接に固着されるという課題を有するものである。

さらに、文献7の図5等には、コアタイヤに縦溝及び横溝を設け、カバータイヤに縦溝及び横溝に係合する凸部を設けることが記載されている。

請求の範囲2に記載の発明は、文献2、3及び7に記載の発明により進歩性を有しない。文献2の表Aには、カバータイヤの内周面の展開幅をコアタイヤの外周面の展開幅の95~100%にすることが記載されている。

補充欄

いずれかの欄の大きさが足りない場合

第 V 欄の続き

請求の範囲 3 に記載の発明は、文献 1 - 4 及び 7 に記載の発明により進歩性を有しない。文献 4 には、カバータイヤの内周面の曲率半径を、コアタイヤの曲率半径の 60 ~ 75 % にすることが記載されている。

請求の範囲 4 に記載の発明は、文献 1 - 3、5 及び 7 に記載の発明により進歩性を有しない。文献 5 には、カバータイヤのサイド部の内周縁にフランジを設けることが記載されている。

請求の範囲 5 に記載の発明は、文献 1 - 3 及び 7 に記載の発明により進歩性を有しない。タイヤの寸法形状は、得ようとするタイヤのサイズ等に応じて、当業者が適宜最適化し得るものである。

請求の範囲 6 に記載の発明は、文献 1 - 3、6 及び 7 に記載の発明により進歩性を有しない。文献 6 には、トレッドのゴム組成物として、J I S A 硬さが 60 ~ 75、300 % 伸長時のモジュラスが 7 ~ 14 MPa であるものが記載されている。

請求の範囲 8 に記載の発明は、文献 1 - 3、7 及び 8 に記載の発明により進歩性を有しない。文献 8 には、横溝をタイヤ軸方向に傾斜させ、縦溝及び横溝によるパターンを点対称とし、非方向性とすることが記載されている。

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT/JP2003/005680



Rec'd PCT/PTO 10 JAN 2004

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY
(Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 31438PCT	FOR FURTHER ACTION See Form PCT/IPEA/416	
International application No. PCT/JP2003/005680	International filing date (day/month/year) 07 May 2003 (07.05.2003)	Priority date (day/month/year) 21 August 2002 (21.08.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC B60C 7/00		
Applicant FUKUNAGA ENGINEERING CO.,LTD.		

- This report is the international preliminary examination report, established by this International Preliminary Examining Authority under Article 35 and transmitted to the applicant according to Article 36.
- This REPORT consists of a total of 5 sheets, including this cover sheet.
- This report is also accompanied by ANNEXES, comprising:
 - ☒ (sent to the applicant and to the International Bureau) a total of 2 sheets, as follows:
 - ☒ sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis of this report and/or sheets containing rectifications authorized by this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions).
 - ☐ sheets which supersede earlier sheets, but which this Authority considers contain an amendment that goes beyond the disclosure in the international application as filed, as indicated in item 4 of Box No. I and the Supplemental Box.
 - ☐ (sent to the International Bureau only) a total of (indicate type and number of electronic carrier(s)) _____, containing a sequence listing and/or tables related thereto, in computer readable form only, as indicated in the Supplemental Box Relating to Sequence Listing (see Section 802 of the Administrative Instructions).
- This report contains indications relating to the following items:
 - ☒ Box No. I Basis of the report
 - ☐ Box No. II Priority
 - ☐ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
 - ☐ Box No. IV Lack of unity of invention
 - ☒ Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
 - ☐ Box No. VI Certain documents cited
 - ☐ Box No. VII Certain defects in the international application
 - ☐ Box No. VIII Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 07 January 2004 (07.01.2004)	Date of completion of this report 10 September 2004 (10.09.2004)
Name and mailing address of the IPEA/JP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.

PCT/JP2003/005680

Box No. I Basis of the report

1. With regard to the **language**, this report is based on the international application in the language in which it was filed, unless otherwise indicated under this item.

☐ This report is based on translations from the original language into the following language _____, which is language of a translation furnished for the purpose of:

- ☐ international search (under Rules 12.3 and 23.1(b))
☐ publication of the international application (under Rule 12.4)
☐ international preliminary examination (under Rules 55.2 and/or 55.3)

2. With regard to the **elements** of the international application, this report is based on *(replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report)*:

☐ The international application as originally filed/furnished

☒ the description:

pages _____ 1-12 _____, as originally filed/furnished

pages* _____ received by this Authority on _____

pages* _____ received by this Authority on _____

☒ the claims:

pages _____ 2-6 _____, as originally filed/furnished

pages* _____ 8 _____, as amended (together with any statement) under Article 19

pages* _____ 1 _____ received by this Authority on _____ 19 May 2004 (19.05.2004)

pages* _____ received by this Authority on _____

☒ the drawings:

pages _____ 1-8 _____, as originally filed/furnished

pages* _____ received by this Authority on _____

pages* _____ received by this Authority on _____

☐ a sequence listing and/or any related table(s) – see Supplemental Box Relating to Sequence Listing.

3. ☒ The amendments have resulted in the cancellation of:

☐ the description, pages _____

☒ the claims, Nos. _____ 7 _____

☐ the drawings, sheets/figs _____

☐ the sequence listing (*specify*): _____

☐ any table(s) related to sequence listing (*specify*): _____

4. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments annexed to this report and listed below had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

☐ the description, pages _____

☐ the claims, Nos. _____

☐ the drawings, sheets/figs _____

☐ the sequence listing (*specify*): _____

☐ any table(s) related to sequence listing (*specify*): _____

* If item 4 applies, some or all of those sheets may be marked "superseded."

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP 03/05680

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-6, 8	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	1-6, 8	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-6, 8	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

- Document 1: US 3815651 A (Tred-X Corporation), 11 June 1974, paragraph 2, line 63 to paragraph 3, line 5, fig. 4
- Document 2: US 5277727 A (Bandag Licensing Corporation), 11 January 1994, paragraph 3, lines 9 to 20, table A, fig. 1 & 2
- Document 3: US 5837072 A (Fukunaga Engineering Co., Ltd.), 17 November 1998, abstract
- Document 4: JP 5-154941 A (Bridgestone Corporation), 22 June 1993, claim 4; fig. 1
- Document 5: JP 10-315347 A (Riyoukichi Watanabe), 2 December 1998, claims; fig. 6
- Document 6: JP 61-229602 A (Ohtsu Tire & Rubber Co. Ltd.), 13 October 1986, table 2
- Document 7: JP 10-86609 A (Takeshi Iketani), 7 April 1998, claim 2; paragraph [0008]; fig. 5
- Document 8: JP 7-232508 A (Sumitomo Rubber Industries, Ltd.), 5 September 1995, fig. 2

The invention set forth in claim 1 does not involve an inventive step in the light of the inventions set forth in documents 1 to 3 and 7.

Documents 1 and 2 indicate that the inner peripheral length at the central position of the inner peripheral

surface of the cover tire is made significantly shorter than the outer peripheral length at the central position of the outer peripheral surface of the core tire. Determining the extent to which this length should be made shorter is merely a technical matter which could be selected as necessary by a person skilled in the art.

In addition, a compound solid tire obtained by engaging a cover tire and a core tire in a non-adhesive state, as described in document 3, addresses the same problem that both tires are closely fixed together.

Moreover, document 7 (fig. 5) indicates that vertical grooves and horizontal grooves are provided on the core tire, and that protrusions are provided on the cover tire to engage with the vertical grooves and horizontal grooves.

The invention set forth in claim 2 does not involve an inventive step in the light of the inventions set forth in documents 2, 3 and 7. Document 2 (table A) indicates that the expanded width of the inner peripheral surface of the cover tire is set to fall within the range of 95% to 100% of the expanded width of the outer peripheral surface of the core tire.

The invention set forth in claim 3 does not involve an inventive step in the light of the inventions set forth in documents 1 to 4 and 7. Document 4 indicates that the radius of curvature of the inner peripheral surface of the cover tire is set to fall within the range of 60% to 75% of the radius of curvature of the core tire.

The invention set forth in claim 4 does not involve an inventive step in the light of the inventions set forth in documents 1 to 3, 5 and 7. Document 5 indicates that a flange is provided to the inner peripheral edge of the

side portion of the cover tire.

The invention set forth in claim 5 does not involve an inventive step in the light of the inventions set forth in documents 1 to 3 and 7. The dimensional shape of the tire is a matter which could be optimized by a person skilled in the art as necessary according to the size and other characteristics of the tire to be obtained.

The invention set forth in claim 6 does not involve an inventive step in the light of the inventions set forth in documents 1 to 3, 6 and 7. Document 6 sets forth a tread rubber composition having a JISA hardness falling within the range of 60 to 75, and a modulus falling within the range of 7 to 14Mpa when stretched to 300%.

The invention set forth in claim 8 does not involve an inventive step in the light of the inventions set forth in documents 1 to 3, 7 and 8. Document 8 indicates that the horizontal grooves are tilted in the axial direction of the tire, and that the pattern created by the vertical grooves and horizontal grooves is made point symmetrical, and non-directional.